# LAP 2024

Praxis Teil 1 - AUFGABEN

#### Zeit:

* 08:00 – 11:00/11:30 Uhr (3 – 3,5 Stunden)

#### Aufgabe 1:

Erstelle eine Datenbankstruktur (mit Berücksichtigung der Normalformen) für eine Fahrplan-App mit Kunden, Haltestellen und Fahrten mit nachfolgenden Feldern. Fügen Sie in der Dokumentation einen Screenshot des ER Diagramms ein und beschreiben Sie die Besonderheiten Ihrer Überlegungen.

* Vor- & Nachname des Kunden
* Anschrift des Kunden
* Email-Adresse des Kunden
* Telefonnummer des Kunden
* Fahrtantritt
* Fahrtende
* Haltstelle Start
* Haltestelle Ende
* Fahrt bezahlt
* Tarifbezeichnung
* Tarifpreis

#### Aufgabe 2:

Erstellen Sie für jede erstellte Tabelle der „lap\_fahrtplan“-DB Testdaten mit INSERT-Befehle (mind. 3 Einträge pro Tabelle) und dokumentieren Sie diese.

#### Aufgabe 3:

Sie finden im Laufwerk "K" eine Datenbankskript "lap\_einkaufsliste.sql". Beschreiben Sie in Ihrer Dokumentation kurz in wenigen Worten wie die Datenbank aufgebaut ist und wie die Relationen zwischen den Datenbanken aufgebaut sind.

#### Aufgabe 4:

Erstellen Sie für die Datenbank „lap\_einkaufsliste“ die nachfolgende Abfragen und dokumentieren Sie diese.

##### 4a)

Schreiben Sie eine Abfrage die sämtliche Einkaufslisten mit der Gesamtzahl der Produkte auf der Einkaufsliste und zusätzlich die Anzahl der bereits gekauften oder nicht gekauften Produkte, sortiert nach den Benutzern ausgibt.

##### 4b)

Schreiben Sie eine oder mehrere Abfragen, die Produkte oder Listeneinträge ausgeben, die falschen Personen zugeordnet sind. Beispiel: Shop passt nicht zum Produkt, Kategorie passt nicht zum Produkt, Produkt passt nicht zur Liste. (Gesamt: 14 fehlerhafte Einträge, 10 in den Listen und 5 mit falscher Kategorie.)  
  
**Anmerkung (Leon):** Das Beispiel mit Shop passt nicht zum Produkt war irreführend... Es musste quasi festgestellt werden, ob jemand ein Produkt angelegt hat mit einer Kategorie eines anderen Benutzers oder jemand ein Produkt auf seiner Liste hat, bei welcher das Produkt von einem anderen Benutzer erstellt wurde... Abfragbar über joins zur Benutzer-Tabelle über mehrere Tabellen und anschließender Vergleich, ob bsp. LISTE\_BenutzerId = b.BenutzerId ist…